

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 2 年   9 月 3 0 日  
Date of Application:

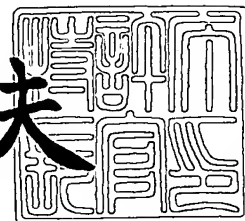
出 願 番 号            特 願 2 0 0 2 - 2 8 5 6 9 2  
Application Number:  
[ST. 10/C]:            [ J P 2 0 0 2 - 2 8 5 6 9 2 ]

出   願   人            ポップリベット・ファスナー株式会社  
Applicant(s):        トヨタ自動車株式会社  
                         豊田紡織株式会社

2 0 0 3 年   8 月 1 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号   出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 7 2 5 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 Y1J0554

【提出日】 平成14年 9月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【発明者】

    【住所又は居所】 愛知県豊橋市野依町字細田（番地なし） ポップリベッ  
                                ト・ファスナー株式会社内

    【氏名】 湯田 清輝

【発明者】

    【住所又は居所】 愛知県豊橋市野依町字細田（番地なし） ポップリベッ  
                                ト・ファスナー株式会社内

    【氏名】 松平 義道

【発明者】

    【住所又は居所】 愛知県豊橋市野依町字細田（番地なし） ポップリベッ  
                                ト・ファスナー株式会社内

    【氏名】 傳刀 正志

【発明者】

    【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

    【氏名】 木村 太弥

【発明者】

    【住所又は居所】 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 豊田紡織株式会社内

    【氏名】 細井 真二

【発明者】

    【住所又は居所】 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 豊田紡織株式会社内

    【氏名】 佐藤 成倫

【特許出願人】

    【識別番号】 390025243

    【氏名又は名称】 ポップリベット・ファスナー株式会社

## 【特許出願人】

【識別番号】 000003207

【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

## 【特許出願人】

【識別番号】 000241500

【氏名又は名称】 豊田紡織株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100059959

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 稔

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100067013

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 文昭

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100082005

【弁理士】

【氏名又は名称】 熊倉 禎男

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100065189

【弁理士】

【氏名又は名称】 宍戸 嘉一

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100096194

【弁理士】

【氏名又は名称】 竹内 英人

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100074228

【弁理士】

【氏名又は名称】 今城 俊夫

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100084009

【弁理士】

【氏名又は名称】 小川 信夫

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100082821

【弁理士】

【氏名又は名称】 村社 厚夫

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100086771

【弁理士】

【氏名又は名称】 西島 孝喜

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100084663

【弁理士】

【氏名又は名称】 箱田 篤

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008604

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 フロアカーペット及びワイヤハーネスの留め具

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ロッカパネルへの係止手段とカーペット係合突起とを有する基体と、該基体に対して接離方向へ揺動可能に連結されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部と、前記基体と前記ワイヤハーネス保持部との間にフロアカーペットの端末部を挟持した状態で前記ワイヤハーネス保持部を前記基体に係止する保持部係止手段とを備えたフロアカーペット及びワイヤハーネスの留め具において、

ロッカモール内側に相互に離間して形成された支持脚を受入れて係止する第1及び第2のロッカモール係止部を有し、該第1ロッカモール係止部は、前記ワイヤハーネス保持部の前記保持部係止手段に隣接して設けられ、前記第2ロッカモール係止部は、前記基体の前記ワイヤハーネス保持部への連結部に隣接して設けられたことを特徴とする留め具。

【請求項2】 請求項1に記載の留め具において、前記ワイヤハーネス保持部は、前記基体への連結部から前記基体側に近づくように湾曲して前記保持部係止手段に延びる第1弓状片と、前記連結部から前記基体側から離れるように湾曲して延び、前記第1弓状片と協働して前記ワイヤハーネスを包持する環状体を形成する第2弓状片とから成り、前記第2弓状片の先端と前記第1弓状片の先端とは相互に係止する係止部が設けられていることを特徴とする留め具。

【請求項3】 請求項2に記載の留め具において、前記第1弓状片の先端に前記保持部係止手段の一方が設けられ、前記基体の前記カーペット係合突起に前記保持部係止手段の他方が設けられていることを特徴とする留め具。

【請求項4】 請求項3に記載の留め具において、前記第1弓状片は前記基体の連結部に連結する根元部分が第1の薄肉ヒンジに形成され、前記第2弓状片は前記基体の連結部に連結する根元部分が第2の薄肉ヒンジに形成され、前記第1弓状片は、前記基体との間に前記フロアカーペットの端末部を挟持するように前記第1ヒンジ回りに揺動可能であり、前記第2弓状片は、前記第1弓状片に收容されたワイヤハーネスを包持するように前記第2ヒンジ回りに揺動可能である

ことを特徴とする留め具。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の留め具において、前記第 1 ロッカモール係止部は、前記第 1 弓状片先端に設けられて、前記ロッカモール支持脚を受入れて係止する U 字形状に形成され、前記カーペット係合突起には、前記第 1 ロッカモール係止部の前記 U 字形状の底部を形成するストッパが形成されて、該ストッパは、前記第 1 弓状片の先端が前記カーペット係合突起に係止するとき、前記ロッカモール係止脚の先端の下限位置を直接定めることを特徴とする留め具。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の留め具において、前記カーペット係合突起には、前記第 1 ロッカモール係止部の下方への移動を制限する第 2 のストッパが形成されて、該第 2 ストッパは、前記第 1 弓状片の先端が前記カーペット係合突起に係止するとき、前記第 1 ロッカモール係止部の下方への移動を制限することによって、前記ロッカモール係止脚の先端の下限位置を間接的に定めることを特徴とする留め具。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両のロッカパネルにフロアカーペット及びワイヤハーネスを留める、フロアカーペット及びワイヤハーネスの留め具に関し、特に、フロアカーペット及びワイヤハーネスに加えて、ロッカモールをロッカパネルに留めることができる留め具に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

特許第 3 2 6 4 5 8 3 号公報（特許文献 1）には、ロッカパネルへの係止手段とカーペット係合突起とを有する基体と、該基体に対して接離方向へ揺動可能に連結されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部と、前記基体と前記ワイヤハーネス保持部との間にフロアカーペットの端末部を挟持した状態で前記ワイヤハーネス保持部を前記基体に係止する保持部係止手段とを備えたフロアカーペット及びワイヤハーネスの留め具が開示されている。この留め具は、ワイヤハーネスをハーネスクランプのクランプ保持部に取付けロッカパネル上に仮止めし

、フロアカーペットを車両床部に敷き込み、フロアカーペットの端末部に形成された係止孔とハーネスクランプの係止手段とを係合させ、ワイヤハーネスを保持したクランプ保持部とスカッフプレートとにてフロアカーペットの端末部を上から押さえて固定する。そのため、先にワイヤハーネスを取付け、その後、フロアカーペットをワイヤハーネスの下に敷き込むことができる。

#### 【0003】

##### 【特許文献1】

特許第3264583号公報

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ロックパネルには、ワイヤハーネスとフロアカーペットの端末部分とを覆って保護し外観を見栄えよくするため、スカッフプレートと呼ばれるロックモールが取付けられる。そのロックモールを取付けるため、ロックパネルには、ロックモールの内側に設けられた支持脚に係止する屈曲部が形成されて、ロックパネルを保持する。上記の留め具には、ロックモールの内側に設けられた別の支持脚に係止する係止部が形成されてロックモールの取付けを補助している。留め具にロックモールの支持する機能が備われば、ロックパネルに、ロックモール内側の支持脚に係止する屈曲部を設ける必要がなくなり、また、ロックパネルの設計の制約も少なくなる。

#### 【0005】

従って、本発明の目的は、ワイヤハーネスとフロアカーペットをロックパネルに留めることに加えて、ロックパネルの支持部に依存することなしに、ロックモールのロックパネルに留めることができる留め具を提供することにある。

#### 【0006】

##### 【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するため、本発明は、ロックパネルへの係止手段とカーペット係合突起とを有する基体と、該基体に対して接離方向へ揺動可能に連結されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部と、基体とワイヤハーネス保持部との間にフロアカーペットの端末部を挟持した状態でワイヤハーネス保持部を基

体に係止する保持部係止手段とを備えたフロアカーペット及びワイヤハーネスの留め具であって、ロックモール内側に相互に離間して形成された支持脚を受入れて係止する第1及び第2のロックモール係止部を有し、該第1ロックモール係止部は、ワイヤハーネス保持部の保持部係止手段に隣接して設けられ、第2ロックモール係止部は、基体のワイヤハーネス保持部への連結部に隣接して設けられたことを特徴とする留め具を提供する。

#### 【0007】

この留め具によれば、第1ロックモール係止部がワイヤハーネス保持部の保持部係止手段に隣接して設けられ、第2ロックモール係止部が基体のワイヤハーネス保持部への連結部に隣接して設けられて、これらの第1及び第2のロックモール係止部が、ロックモール内側に相互に離間して形成された支持脚を受入れて係止するので、ワイヤハーネスとフロアカーペットをロックパネルに留めることに加えて、ロックパネルの支持部に依存せずに、ロックモールのロックパネルに留めることができる。従って、留め具をロックモールの形状に合わせることによって、ロックパネルの形状にかかわらずロックモールの支持することができ、ロックパネルの形状の変化ひいては車体形状の変化にかかわらず、ロックモールの本発明の留め具によって支持することができ、留め具を標準化できる。

#### 【0008】

上記留め具において、ワイヤハーネス保持部は、基体への連結部から基体側に近づくように湾曲して保持部係止手段に延びる第1弓状片と、連結部から基体側から離れるように湾曲して延び、第1弓状片と協働してワイヤハーネスを包持する環状体を形成する第2弓状片とから成り、第2弓状片の先端と第1弓状片の先端とは相互に係止する係止部が設けられる。これによって、ワイヤハーネスを確実に保持することができ、取付けられたロックパネル面から躍り出る惧れがなくなる。その留め具において、第1弓状片の先端に保持部係止手段の一方が設けられ、基体のカーペット係合突起に保持部係止手段の他方が設けられる。これによって留め具のサイズをコンパクトに保つことができる。この留め具において、第1弓状片は基体の連結部に連結する根元部分が第1の薄肉ヒンジに形成され、第2弓状片は基体の連結部に連結する根元部分が第2の薄肉ヒンジに形成され、



第 1 弓状片は、基体との間にフロアカーペットの端末部を挟持するように第 1 ヒンジ回りに揺動可能であり、第 2 弓状片は、第 1 弓状片に収容されたワイヤハーネスを保持するように第 2 ヒンジ回りに揺動可能であるのが好ましい。これによって、フロアカーペットの保持及びワイヤハーネスの保持の作業に大きな力を必要とせずに容易にできる。また、その留め具において、第 1 ロッカモール係止部は、第 1 弓状片先端に設けられて、ロッカモール支持脚を受入れて係止する U 字形状に形成され、カーペット係合突起には、第 1 ロッカモール係止部の U 字形状の底部を形成するストッパが形成されて、該ストッパは、第 1 弓状片の先端がカーペット係合突起に係止するとき、ロッカモール係止脚の先端の下限位置を直接定めるのが好ましい。また、カーペット係合突起には、第 1 ロッカモール係止部の下方への移動を制限する第 2 のストッパが形成されて、第 2 ストッパは、第 1 弓状片の先端がカーペット係合突起に係止するとき、第 1 ロッカモール係止部の下方への移動を制限することによって、ロッカモール係止脚の先端の下限位置を間接的に定めるのが好ましい。これらによって、支持脚の過度の押込みを防止できる。

#### 【 0 0 0 9 】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。本発明に係るフロアカーペット及びワイヤハーネスの留め具 1 は、図 1 ～図 6 にその全体が示され、図 7 ～図 1 0 には断面又は部分が示されている。図 1 1 ～図 1 4 は、留め具 1 を用いて、ロッカパネル 2 にフロアカーペット 3、ワイヤハーネス 5 及びロッカモール 6 を取付ける手順を示す。留め具 1 は、プラスチックの一体成形品で成る。図 1 ～図 6 において、留め具 1 は、ロッカパネルへ接面して取付けられる基体 7 を有する。基体 7 は、一定幅の平板形状に形成された接面部 9 と接面部 9 の一端から一定高さ立上がった直立部 1 0 を有する L 字型に形成され、水平部 9 と直立部 1 0 とには中央に内側リブ 1 1 が形成されて高い連結強度で連結されている。更に、直立部 1 0 の背面には背面リブ 1 3 が形成されて直立部 1 0 の強度を一層高く維持する。なお、直立部 1 0 の高さは、ワイヤハーネス 5 の直径に応じて任意に定められる。

**【0010】**

基体7の接面部9の中央には、ロッカパネルへの係止手段となる錨脚型クリップ14が、直立部10と反対方向に延びるように形成されている。クリップ14は、ロッカパネルの取付穴に挿入されてロッカパネルに係止する。ロッカパネルの取付穴が矩形に形成されている場合、クリップ14の軸部15は、図1の9A-9A線及び9B-9B線で切断した断面図である図9（A）及び（B）に示すように、矩形断面を有するように形成される。これによって、クリップ14が回転するのが防止され、ひいては、留め具1の回転が防止される。なお、ロッカパネルへの係止手段は、他の形状のクリップでもよく、更には、ロッカパネルにスタッドが固定される場合には、スタッド固定用のクリップであってもよい。

**【0011】**

基体7の接面部9には、直立部10と反対側の端部から直立するカーペット係合突起17が設けられている。カーペット係合突起17は、フロアカーペット3（図13）の端末部に形成された取付穴に挿入されて、フロアカーペット3の端末部に係合してフロアカーペットを保持する。突起17は、フロアカーペットの係合突起として機能するとともに、後述のワイヤハーネス保持部18の第1弓状片19に係止する機能を有し、そのために、突起17の先端にはワイヤハーネス保持部18の保持部係止手段の一方となる係止爪21が形成されている。更に、カーペット係合突起17には、第1ロッカモール係止部22（後述）のU字形状の底部を形成する第1ストッパ23が形成されている。第1ストッパ23は、第1弓状片19の先端がカーペット係合突起に係止するとき、ロッカモール係止脚の先端の下限位置を直接定める。また、カーペット係合突起17には、第1ロッカモール係止部22の下方への移動を制限する第2ストッパ25が形成されている。第2ストッパ25はカーペット係合突起17の両側面に設けられて対を成している。第2ストッパ25は、第1弓状片19の先端がカーペット係合突起17の係止爪21に係止するとき、第1ロッカモール係止部22が下方へ移動するのを制限する。これによって、ロッカモール係止脚の先端の下限位置を間接的に定める。第1ストッパ23及び第2ストッパ25は、ロッカモール6を留め具1に取付けるとき、ロッカモールの支持脚を過度に押込むのを防止できる。

## 【0012】

留め具 1 には、基体 7 に対して接離方向へ揺動可能に連結されて、ワイヤハーネス 5 を保持するワイヤハーネス保持部 18 が設けられている。更に詳細には、ワイヤハーネス保持部 18 は、基体 7 の直立部 10 の先端に基体 7 の接面部 9 に対して接離方向へ揺動可能に連結されている。ワイヤハーネス保持部 18 は、直立部 10 への連結部となる直立部 10 の先端から基体 7 の接面部 9 側に近づくように湾曲して先端に形成された保持部係止手段として係止凹部 26 に延びる第 1 弓状片 19 と、連結部である直立部 10 から基体 7 の接面部 9 から離れるように湾曲して延び、第 1 弓状片 19 と協働してワイヤハーネス 5 を包持する環状体を形成する第 2 弓状片 27 とから形成される。図 8 にも図示のように、第 1 弓状片 19 の先端と第 2 弓状片 27 の先端とには、ワイヤハーネス 5 を包持する環状体を維持するように、相互に係止する第 1 係止部 29 及び第 2 係止部 30 が設けられる。これによって、ワイヤハーネス 5 を包持する環状体が確実に維持されてワイヤハーネスを確実に保持することができ、ワイヤハーネスが取付けられたロッカパネル面から躍り出る惧れが無くなる。

## 【0013】

また、図 10 にも図示のように、第 1 弓状片 19 は基体 7 の連結部である直立部 10 に連結する根元部分が第 1 薄肉ヒンジ 31 に形成され、第 2 弓状片 27 は直立部 10 に連結する根元部分が第 2 薄肉ヒンジ 33 に形成されている。第 1 薄肉ヒンジ 31 と第 2 薄肉ヒンジ 33 とは、図 2、図 4、図 7、図 8 に図示のように、留め具 1 の幅方向に重ならないように形成されて、成型型の形状を簡単にしている。第 1 弓状片 19 は、基体 7 の接面部 9 との間にフロアカーペットの端末部分を挟持するように第 1 ヒンジ 31 の回りに揺動可能であり、第 2 弓状片 27 は、第 1 弓状片 19 に収容されたワイヤハーネスを包持するように、第 2 ヒンジ 33 の回りに揺動可能である。これによって、フロアカーペットの保持及びワイヤハーネスの保持の作業が大きな力を必要とせずに容易にできる。更に、第 1 弓状片 19 の先端には、ワイヤハーネス保持部 18 を基体に係止するための保持部係止手段の一つである係止凹部 26 が設けられ、係止凹部 26 に係止する相手側の保持部係止手段は、基体 7 に形成されたカーペット係合突起 17 に係止爪 21

として形成されている。このように保持部係止手段が、ワイヤハーネス保持部の第1弓状片19と基体のカーペット係合突起17に形成されるので、留め具のサイズを大きくすることなく、コンパクトなままに保つことができる。

#### 【0014】

ロッカモール6の内側には、相互に離間して、第1支持脚34及び第2支持脚35（図14参照）が形成される。図1～図5に図示のように、留め具1には、ロッカモール6内側の第1支持脚34及び第2支持脚35を受入れて係止する第1ロッカモール係止部22及び第2ロッカモール係止部37が形成されている。第1ロッカモール係止部22は、ワイヤハーネス保持部18の第1弓状片19の保持部係止手段である係止凹部19に隣接して設けられている。第2ロッカモール係止部37は、基体7の直立部10（すなわちワイヤハーネス保持部18への連結部）に隣接して設けられている。両ロッカモール係止部22及び37は、第1支持脚34及び第2支持脚35を受入れ易くするように入口の手前においてテーパ状に開放し、受入れ後は抜けにくくするように、入口部で絞られたU字形状に形成されている。

#### 【0015】

第2ロッカモール係止部37は、基体7の直立部10に直接形成されていて、直立部10及び背面リブ13によって高い剛性を有する。従って、第2ロッカモール係止部37は、ロッカモール6の第2支持脚35が挿入されると不動に受入れて係止する。他方、第1ロッカモール係止部22は、第1弓状片19の先端に形成されているので、基体7のカーペット係合突起17の係止爪21に第1弓状片19の係止凹部26が係止した状態でも、第1ロッカモール係止部22は、ロッカモール6の第1支持脚34を挿入によって下方に移動し、過剰な力で挿入すると第1弓状片19を損傷する恐れがある。これに対処して、基体7のカーペット係合突起17には、第1ロッカモール係止部22のU字形状の底部を形成する第1ストッパ23が形成されている。第1ストッパ23は、第1弓状片19の先端の係止凹部26がカーペット係合突起17の係止爪21に係止したとき、ロッカモール6の第1係止脚34の先端の下限位置を直接定める。また、カーペット係合突起17には、第1ロッカモール係止部22が下方へ移動するのを制限する

一对の第 2 ストップ 2 5 が形成されている。第 2 ストップ 2 5 は、第 1 ロッカモール係止部 2 2 の下方への移動を制限することによって、ロッカモール 6 の係止脚の先端の下限位置を間接的に定める。これらの第 1 ストップ 2 3 及び第 2 ストップ 2 5 によって、ロッカモールの支持脚の過度の押込みを防止でき、第 1 弓状片 1 9 を損傷する惧れを防止できる。

#### 【0 0 1 6】

なお、図 2 及び図 5 に図示のように、第 2 弓状片 2 7 の先端には中央に切欠き 3 8 が形成されており、他方、第 1 弓状片 1 9 の先端には、切欠き 3 8 に収容される突部 3 9 が形成されている。第 2 弓状片 2 7 が第 1 弓状片 1 9 に連結されたとき、切欠き 3 8 に突部 3 9 が受入れられて、ワイヤハーネスが長手方向に移動しようとしても、第 2 弓状片 2 7 が第 1 弓状片 1 9 に対してその長手方向に移動するのが阻止され、第 2 弓状片 2 7 が第 1 弓状片 1 9 に連結するのを確実に維持する。また、図 1 及び図 3 に図示のように、クリップ 1 4 には、ロッカパネルの取付穴に接する面に吸盤形状のフランジ 4 1 が形成され、取付穴を塞いで、遮音効果と水密シール効果を奏する。

#### 【0 0 1 7】

図 1 1 ～図 1 4 を参照して、留め具 1 を用いて、ロッカパネル 2 に、フロアカーペット 3 とワイヤハーネス 5 とロッカモール 6 を取付ける作業を説明する。先ず図 1 1 において、留め具 1 は、ロッカパネル 2 に、錨脚型クリップ 1 4 が取付穴 4 2 に挿入されて取付けられる。留め具 1 は、基体 7 の接面部 9 がロッカパネル 2 に接面した状態で固定され、直立部 1 0 がロッカパネル 2 から直立する。ワイヤハーネス保持部 1 8 は、第 1 弓状片 1 9 及び第 2 弓状片 2 7 が開放した状態になっている。

#### 【0 0 1 8】

次に、図 1 2 において、フロアカーペット 3 が、その端末部分 4 3 に形成された取付穴 4 5 が基体 7 のカーペット係合突起 1 7 を挿通されるように、留め具 1 の基体 7 の接面部 9 の上に配置される。その状態で、第 1 弓状片 1 9 が第 1 薄肉ヒンジ 3 1 の回りに揺動させられて、先端の係止凹部 2 6 がカーペット係合突起 1 7 の係止爪 2 1 に係止される。この係止によって、第 1 弓状片 1 9 の湾曲部分

がフロアカーペット 3 の端末部分 43 を基体 7 の接面部 9 に押えつける。すなわち、基体 7 とワイヤハーネス保持部 18 の第 1 弓状片 19 との間にフロアカーペット 3 の端末部分 43 を挟持する。

#### 【0019】

その後、図 13 において、ワイヤハーネス 5 を第 1 弓状片 19 の上に配置し、第 2 弓状片 27 を第 2 薄肉ヒンジ 33 の回りに揺動させて、第 2 弓状片 27 の先端の第 2 係止部 30 を第 1 弓状片 19 の先端の第 1 係止部 29 に係止して、ワイヤハーネス 5 を包持する環状体を形成し、ワイヤハーネス 5 の保持を維持する。ワイヤハーネス 5 を包持する環状体が形成されて確実に維持されるので、ワイヤハーネスがロッカパネル面から躍り出る惧れが無くなる。

#### 【0020】

そして、図 14 において、ロッカモール 6 が留め具 1 によってロッカパネル 2 に取付けられる。ロッカモール 6 の内側には、第 1 支持脚 34 及び第 2 支持脚 35 が相互に離間して形成されている。作業者は、ロッカモール 6 を持って、第 1 支持脚 34 を第 1 ロッカモール係止部 22 に位置合わせし、第 2 支持脚 35 を第 2 ロッカモール係止部 37 に位置合わせする。位置合わせ後、作業者はロッカモール 6 を留め具 1 が取付けられたロッカパネル 2 に押付けると、第 1 支持脚 34 が第 1 ロッカモール係止部 22 に係止し、第 2 支持脚 35 が第 2 ロッカモール係止部 37 に係止して、これによって、ロッカモール 6 は、ロッカパネル 2 の支持部 46 とは関係なく、留め具 1 によってのみ取付けられ、その取付けは留め具 1 によって維持される。なお、第 1 ロッカモール係止部 22 及び第 2 ロッカモール係止部 37 は、ロッカモール 6 を相当強い力で引上げると、第 1 支持脚 34 及び第 2 支持脚 35 が外れるようになっていてもよく、それによって、ロッカモール 6 を交換したり、ワイヤハーネス 5 やフロアカーペット 3 の修理、交換に対応できる。

#### 【0021】

##### 【発明の効果】

本発明の留め具によれば、第 1 ロッカモール係止部がワイヤハーネス保持部の保持部係止手段に隣接して設けられ、第 2 ロッカモール係止部が基体のワイヤハ

ーネス保持部への連結部に隣接して設けられ、第1及び第2のロッカモール係止部が、ロッカモール内側に相互に離間して形成された支持脚を受入れて係止するので、ワイヤハーネスとフロアカーペットをロッカパネルに留めることに加え、ロッカパネルの支持部に依存せずに、ロッカモールのロッカパネルに留めることができる。従って、留め具をロッカモールの形状に合わせることによって、ロッカパネルの形状にかかわらずロッカモールの支持することができ、ロッカパネルの形状の変化については車体形状の変化にかかわらず、ロッカモールの留め具によって支持することができ、留め具を標準化できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施例に係る留め具の正面図である。

【图 2】

図1の留め具の斜め右側から見た斜視図である。

【图 3】

図1の留め具の背面側から見た斜視図である。

【图 4】

図1の留め具の背面側から別の角度で見た斜視図である。

## 【図 5】

図1の留め具の左上側から見た斜視図である。

【図 6】

図1の留め具の平面図である。

【图 7】

図6の留め具の7-7線断面図である。

## 【图 8】

図6の留め具の8-8線断面図である。

【图 9】

図1のクリップ部の軸部の横断面形状を示しており、(A)は図1の留め具の9A-9A線断面図、(B)は図1の留め具の9B-9B線断面図である。

## 【图 10】

図 1 のクリップの円 X の部分の拡大図である。

【図 1 1】

図 1 のクリップをロッカパネルに取付た状態を示す図である。

【図 1 2】

図 1 1 のクリップによってカーペットを保持した状態を示す図である。

【図 1 3】

図 1 2 のクリップによってワイヤハーネスを保持した状態を示す図である。

【図 1 4】

図 1 3 のクリップによってロッカモールを保持した状態を示す図である。

【符号の説明】

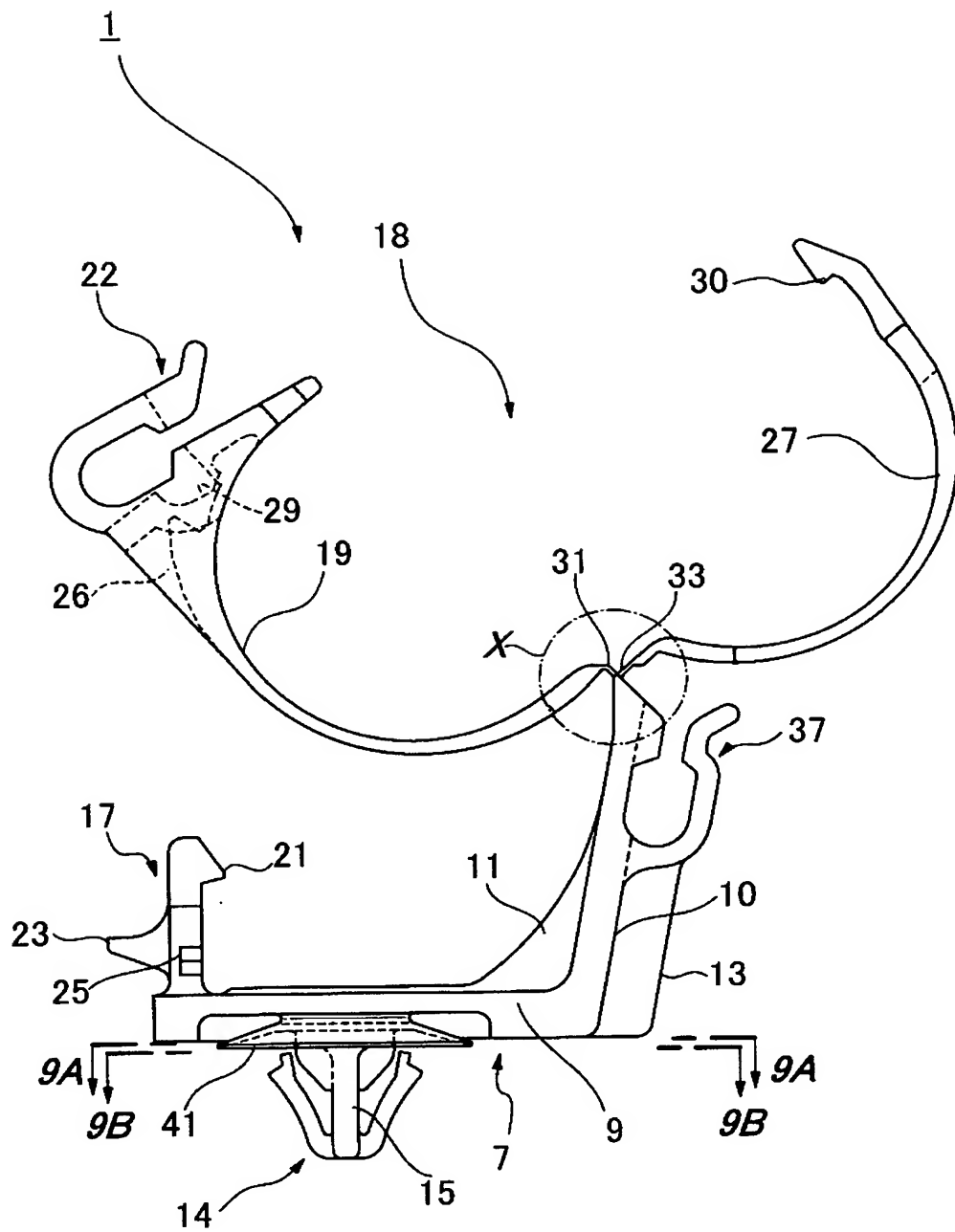
- 1 留め具
- 2 ロッカパネル
- 3 フロアカーペット
- 5 ワイヤハーネス
- 6 ロッカモール
- 7 基体
- 9 基体の接面部
- 1 0 基体の直立部（連結部）
- 1 1、1 3 リブ
- 1 4 錨脚型クリップ
- 1 5 クリップの軸部
- 1 7 カーペット係合突起
- 1 8 ワイヤハーネス保持部
- 1 9 第 1 弓状片
- 2 1 係止爪（保持部係止手段）
- 2 2 第 1 ロッカモール係止部
- 2 3 第 1 ストップパ
- 2 5 第 2 ストップパ
- 2 6 係止凹部（他の保持部係止手段）



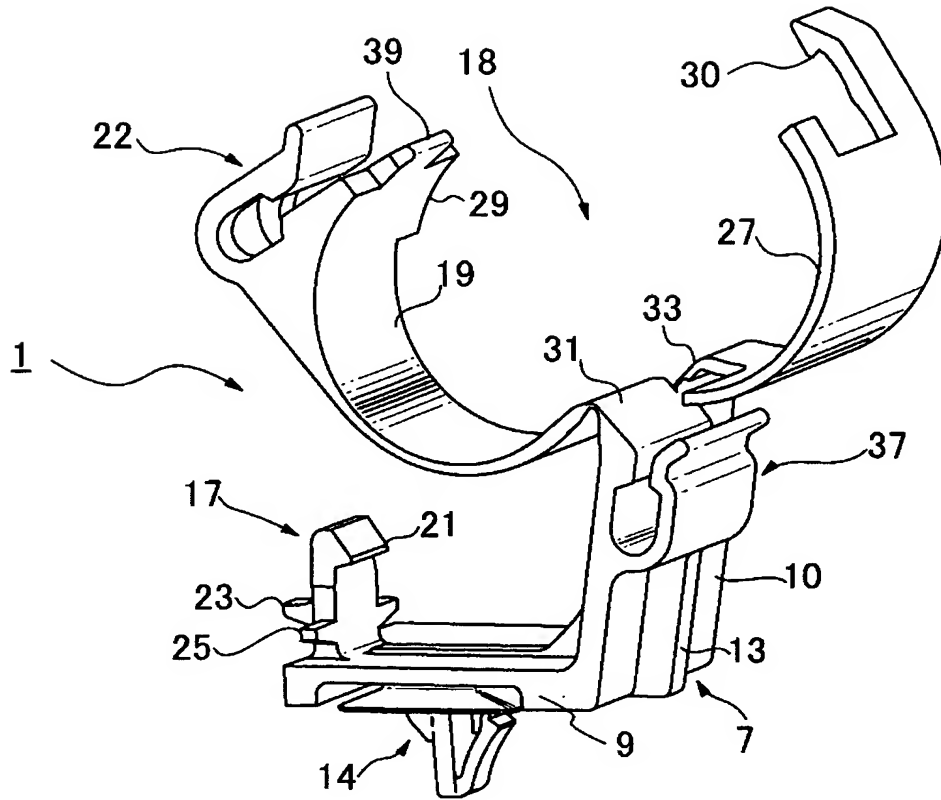
- 2 7 第 2 弓状片
- 2 9 第 1 係止部
- 3 0 第 2 係止部
- 3 1 第 1 薄肉ヒンジ
- 3 3 第 2 薄肉ヒンジ
- 3 4 ロッカモールの第 1 支持脚
- 3 5 ロッカモールの第 2 支持脚
- 3 7 第 2 ロッカモール係止部
- 3 8 切欠き
- 3 9 突部
- 4 3 フロアカーペットの端末部分
- 4 5 ロッカパネルの支持部

【書類名】 図面

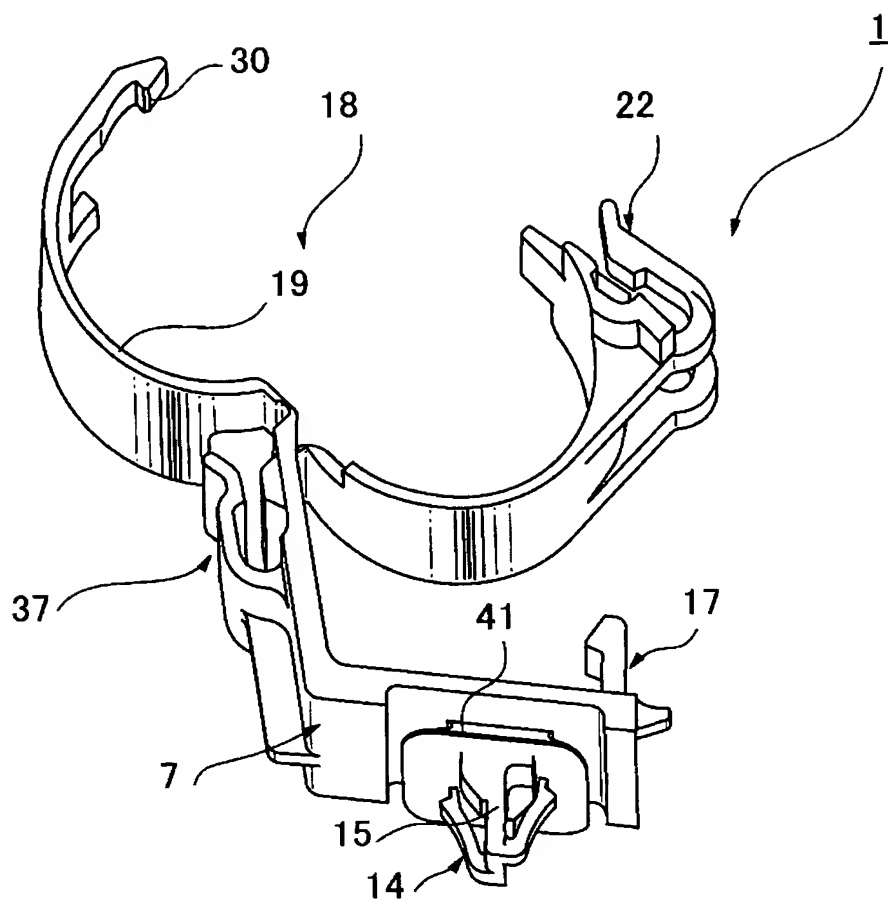
【図 1】



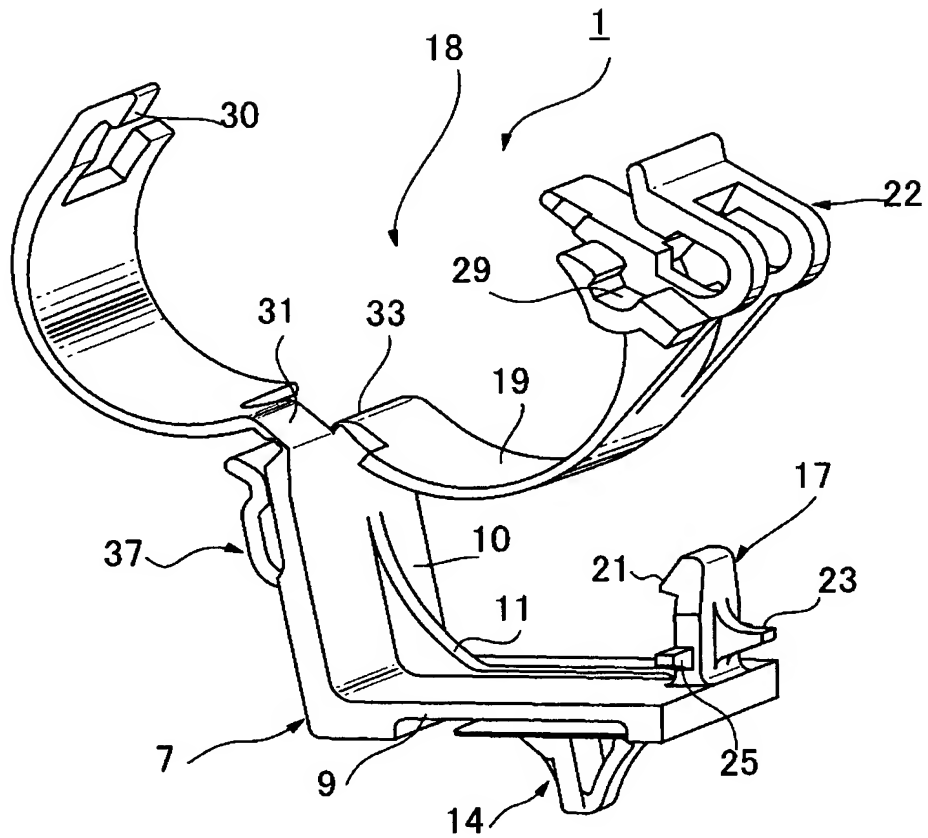
【図 2】



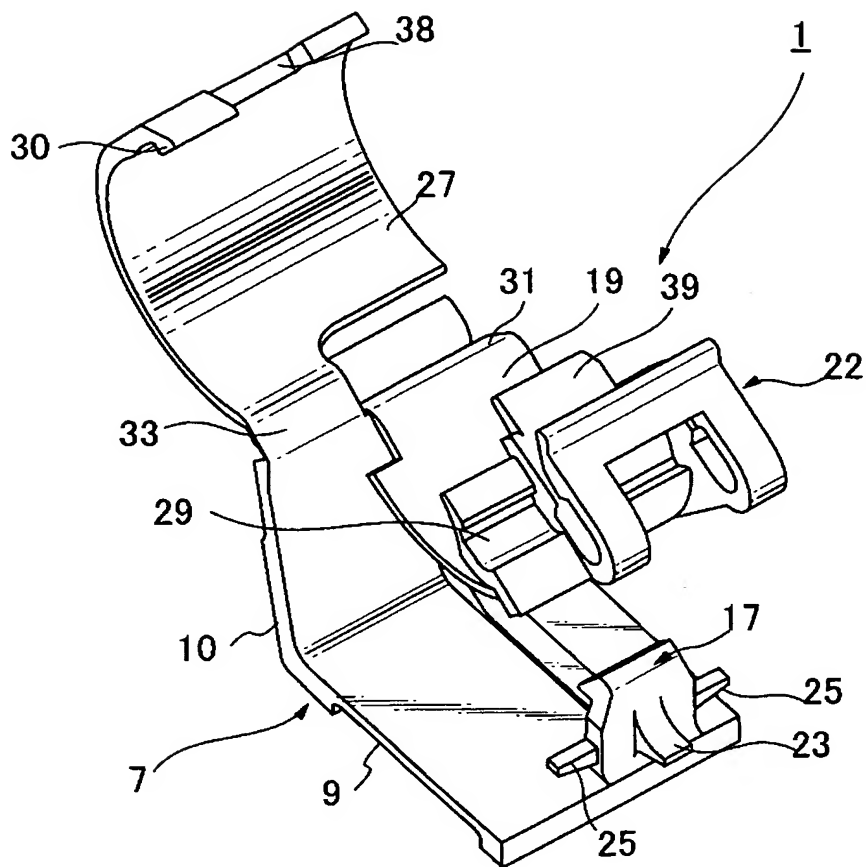
【図 3】



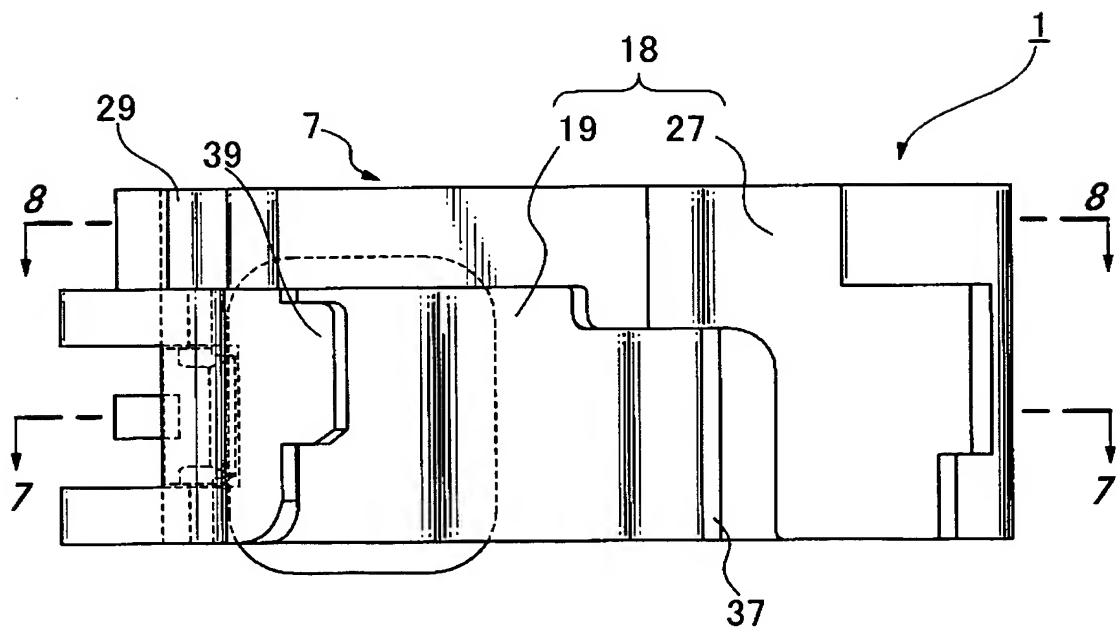
【図 4】



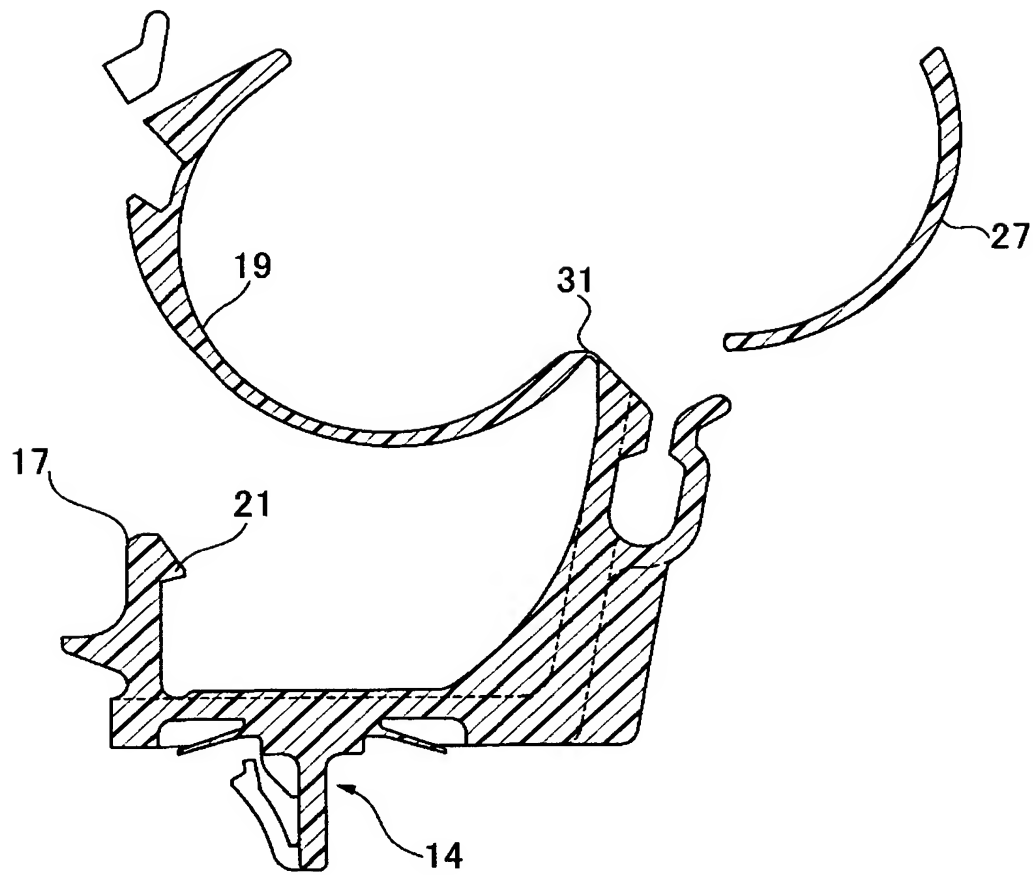
【図 5】



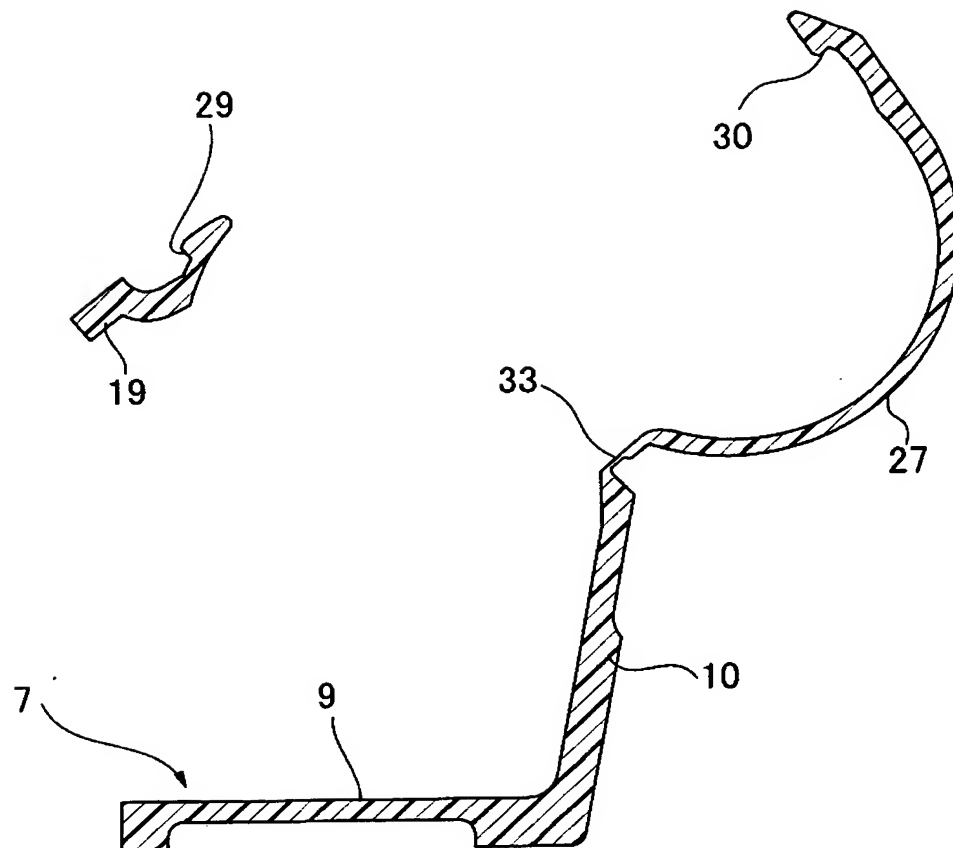
【図 6】



【図 7】



【図 8】

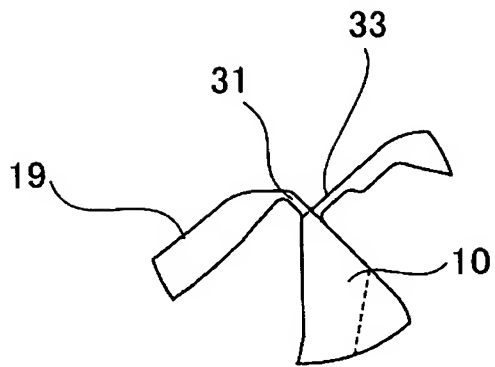


【図 9】

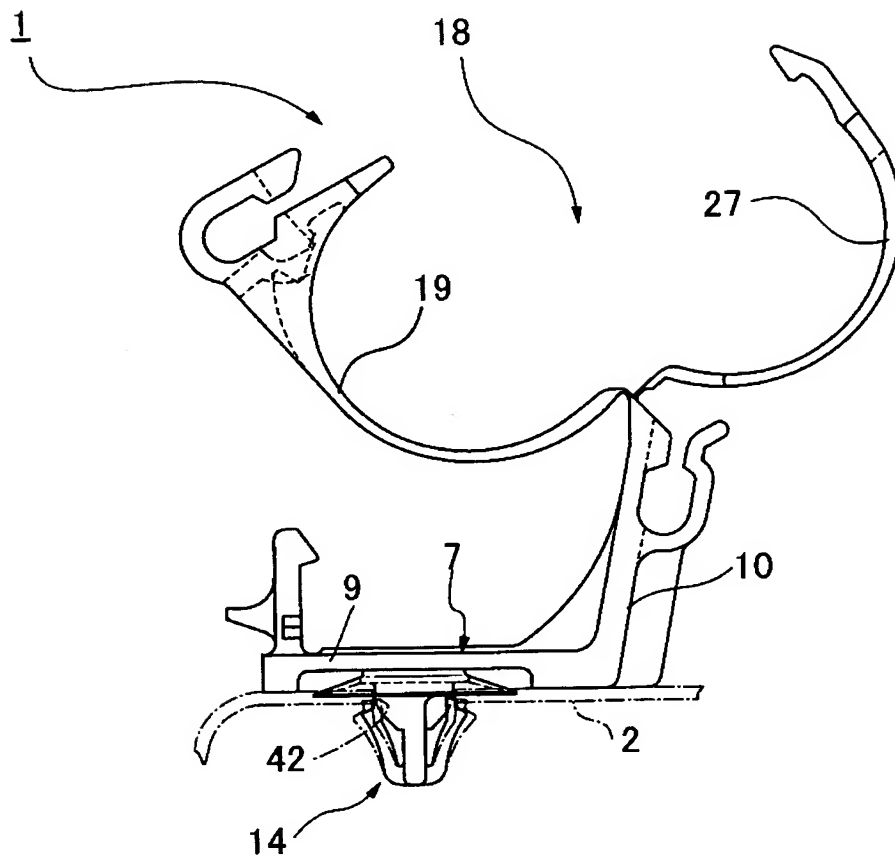




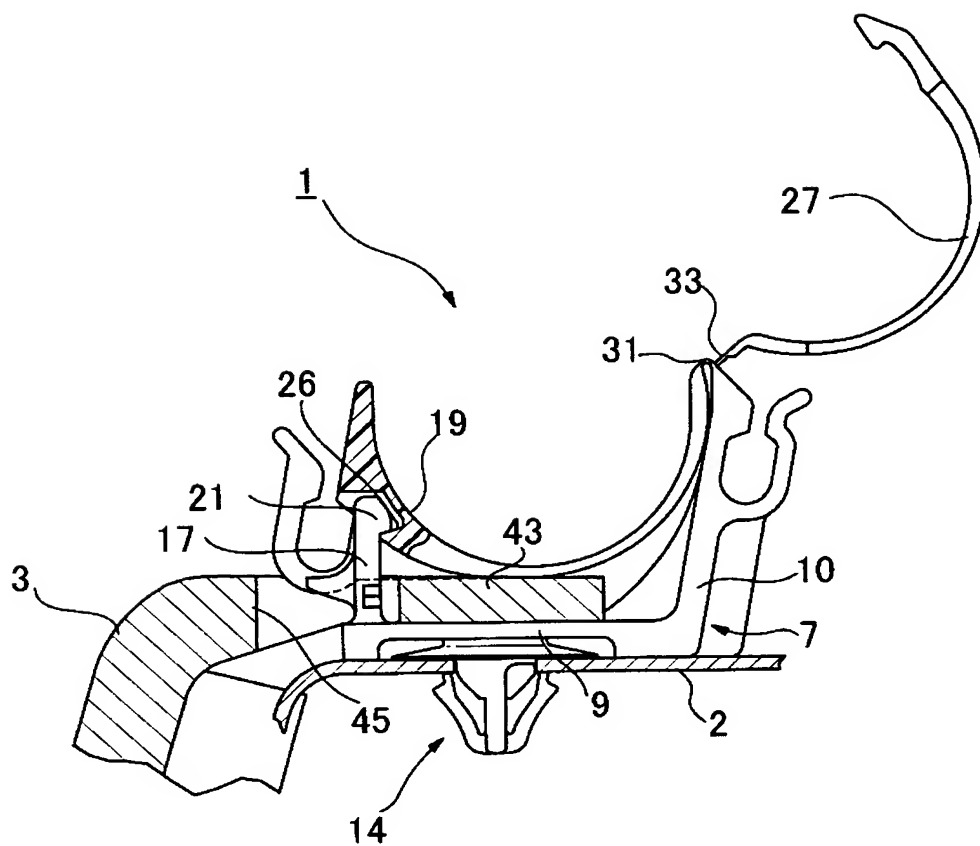
【図 10】



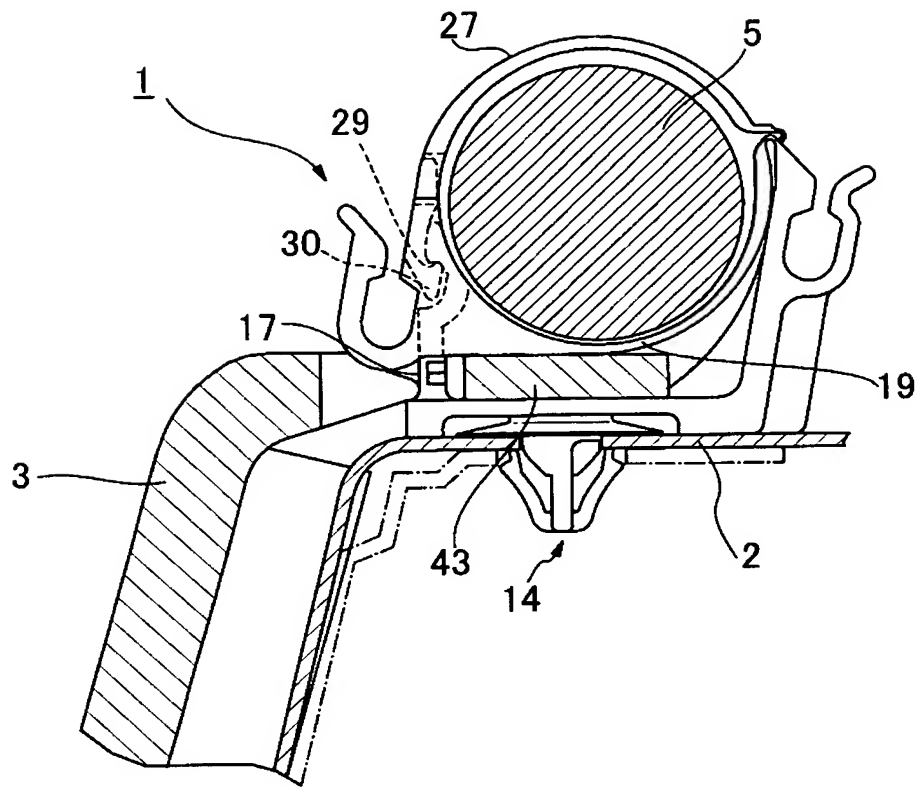
【図 11】



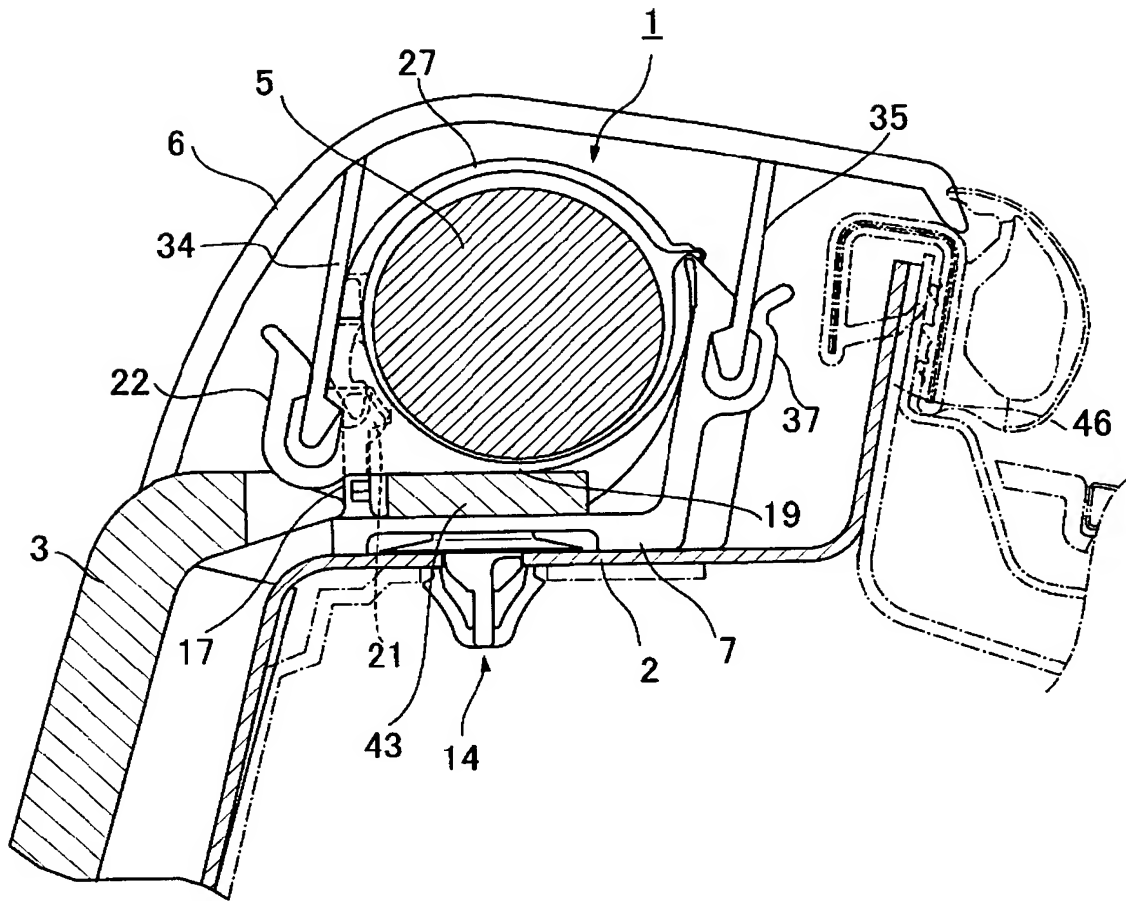
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ワイヤハーネスとフロアカーペットをロックパネルに留めることに加えて、ロックパネルの支持部なしに、ロックモールをロックパネルに留める。

【解決手段】 留め具 1 は、ロックパネル 2 への係止手段 1 4 とフロアカーペット 3 への係合突起 1 7 とを有する基体 7 と、基体に対して接離方向へ揺動可能に連結されワイヤハーネスを保持するワイヤハーネス保持部（1 9、2 7）と、基体 7 とワイヤハーネス保持部（1 9）との間にフロアカーペットの端末部 4 3 を挟持した状態でワイヤハーネス保持部を基体に係止する保持部係止手段（2 1、2 6）とを備え、ロックモール 6 の内側に離間し支持脚 3 4，3 5 を受入れて係止する第 1 及び第 2 のロックモール係止部 2 2、3 7 を有し、第 1 ロックモール係止部 2 2 は、ワイヤハーネス保持部（1 9）の保持部係止手段に隣接し、第 2 ロックモール係止部 3 7 は、基体 7 の連結部（1 0）に隣接して設けられる。

【選択図】 図 1 4

特願 2 0 0 2 - 2 8 5 6 9 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 3 9 0 0 2 5 2 4 3 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 1 1 月 1 9 日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都千代田区麹町 4 丁目 5 番地  
氏 名 ポップリベット・ファスナー株式会社
2. 変更年月日 1 9 9 5 年 5 月 1 2 日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号  
氏 名 ポップリベット・ファスナー株式会社

特願 2 0 0 2 - 2 8 5 6 9 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 3 2 0 7 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県豊田市トヨタ町 1 番地

氏 名

トヨタ自動車株式会社

特願 2 0 0 2 - 2 8 5 6 9 2

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[ 0 0 0 2 4 1 5 0 0 ]

- |          |                     |
|----------|---------------------|
| 1. 変更年月日 | 1 9 9 0 年 8 月 2 0 日 |
| [変更理由]   | 新規登録                |
| 住 所      | 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 |
| 氏 名      | 豊田紡織株式会社            |
|          |                     |
| 2. 変更年月日 | 2 0 0 1 年 1 月 2 3 日 |
| [変更理由]   | 名称変更                |
|          | 住所変更                |
| 住 所      | 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 |
| 氏 名      | 豊田紡織株式会社            |